



**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

In re patent application of  
Frank Oldorff

Docket No.: 03100142US

Serial No.: 10/792,270

Group Art Unit: 1711

Filed: March 4, 2004

Examiner: Unassigned

For: **PROCESS FOR FINISHING A WOODEN BOARD AND WOODEN BOARD  
PRODUCED BY THE PROCESS**

Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

**SUBMISSION OF PRIORITY DOCUMENTS**

Sir:

Submitted herewith is a certified copy of German Application Number 103 10 199.3 filed on March 6, 2003 and European Application Number 03020230.3 filed on September 6, 2003, upon which applications the claim for priority is based.

Respectfully submitted,

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Andrew M. Calderon".

Andrew M. Calderon  
Reg. No. 38,093

McGuireWoods LLP  
1750 Tysons Boulevard, Suite 1800  
McLean, VA 22102  
(703)712-5000

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



**Europäisches  
Patentamt**

**European  
Patent Office**

**Office européen  
des brevets**

**Bescheinigung**

**Certificate**

**Attestation**

Die angehefteten Unterla-  
gen stimmen mit der  
ursprünglich eingereichten  
Fassung der auf dem näch-  
sten Blatt bezeichneten  
europäischen Patentanmel-  
dung überein.

The attached documents  
are exact copies of the  
European patent application  
described on the following  
page, as originally filed.

Les documents fixés à  
cette attestation sont  
conformes à la version  
initialement déposée de  
la demande de brevet  
européen spécifiée à la  
page suivante.

**Patentanmeldung Nr. Patent application No. Demande de brevet n°**

03020230.3

Der Präsident des Europäischen Patentamts;  
Im Auftrag

For the President of the European Patent Office

Le Président de l'Office européen des brevets  
p.o.

**R C van Dijk**

6-85

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

11-00



Anmeldung Nr:  
Application no.: 03020230.3  
Demande no:

Anmeldetag:  
Date of filing: 06.09.03  
Date de dépôt:

Anmelder/Applicant(s)/Demandeur(s):

KRONOTEC AG  
Haldenstrasse 12  
6006 Luzern  
SUISSE

Bezeichnung der Erfindung/Title of the invention/Titre de l'invention:  
(Falls die Bezeichnung der Erfindung nicht angegeben ist, siehe Beschreibung.  
If no title is shown please refer to the description.  
Si aucun titre n'est indiqué se referer à la description.)

Verfahren zum Veredeln einer Holzwerkstoffplatte und nach dem Verfahren  
hergestellte Holzwerkstoffplatte

In Anspruch genommene Priorität(en) / Priority(ies) claimed /Priorité(s)  
revendiquée(s)

Staat/Tag/Aktenzeichen/State/Date/File no./Pays/Date/Numéro de dépôt:

DE/06.03.03/DE 10310199

Internationale Patentklassifikation/International Patent Classification/  
Classification internationale des brevets:

B27B/

Am Anmeldetag benannte Vertragstaaten/Contracting states designated at date of  
filing/Etats contractants désignées lors du dépôt:

AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LU MC NL  
PT RO SE SI SK TR LI

6 457

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

11/20

06. Sep. 2003

**GRAMM, LINS & PARTNER**  
**Patent- und Rechtsanwaltssozietät**  
Gesellschaft bürgerlichen Rechts

GRAMM, LINS & PARTNER GbR, Theodor-Heuss-Str. 1, D-38122 Braunschweig

Kronotec AG  
Haldenstrasse 12

CH-6006 Luzern

**Braunschweig:**

Patentanwalt Prof. Dipl.-Ing. Werner Gramm \*\*  
Patentanwalt Dipl.-Phys. Dr. jur. Edgar Lins \*\*  
Rechtsanwalt Hanns-Peter Schrammek °  
Patentanwalt Dipl.-Ing. Thorsten Rehmann \*\*  
Rechtsanwalt Christian S. Drzymalla °  
Patentanwalt Dipl.-Ing. Hans Joachim Gerstein\*\*  
Rechtsanwalt Dr. Stefan Risthaus  
Patentanwalt Dipl.-Ing. Kai Stornebel °

**Hannover:**

Patentanwältin Dipl.-Chem. Dr. Martina Läufer \*\*

\* European Patent Attorney  
° European Trademark Attorney  
° zugelassen beim LG u. OLG Braunschweig

Unser Zeichen/Our ref.:  
2459-167 EP-1

Datum/Date  
5. September 2003

**Verfahren zum Veredeln einer Holzwerkstoffplatte und nach dem Verfahren hergestellte Holzwerkstoffplatte**

- 5 Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Veredeln einer Holzwerkstoffplatte, insbesondere MDF- oder HDF-Platte mit einer Oberseite und einer Unterseite. Solche Platten werden beispielsweise für den Möbelbau verwendet. Aus ihnen können auch Paneele, insbesondere Fußbodenpaneele hergestellt werden.
- 10 Fußbodenpaneele mit einer Trägerplatte aus Holzwerkstoff werden üblicherweise als Laminatpaneele bezeichnet und sind seit vielen Jahren zur Substitution von Parkett im Handel. Das gewünschte Dekor (Parkett, Holzmaserung, Fliesen, usw.) wird auf eine Papierbahn aufgedruckt, die anschließend mit Harz beschichtet und auf eine Rolle aufgerollt oder als Bogenware gestapelt wird. Die so vorge-
- 15 fertigte Dekorbahn wird bei dem Fußbodenhersteller auf die Trägerplatte aufgelegt und verpresst. Durch das Aufdrucken des Dekors auf die Papierbahn, das spätere Versiegeln der Papierbahn mit Kunstharz und das anschließende Verbinden der Dekorschicht mit der Trägerplatte durch Druck und Temperatur verändert sich die Papierbahn in ihren Abmessungen. Der Fachmann spricht davon, dass

Antwort bitte nach / please reply to:

**Hannover:**

Freundallee 13  
D-30173 Hannover  
Bundesrepublik Deutschland  
Telefon 0511 / 988 75 07  
Telefax 0511 / 988 75 09

**Braunschweig:**

Theodor-Heuss-Straße 1  
D-38122 Braunschweig  
Bundesrepublik Deutschland  
Telefon 0531 / 28 14 0 - 0  
Telefax 0531 / 28 14 0 - 28

das Papier wächst. Das Papier wächst sowohl in der Länge (Längenwachstum) als auch in der Breite (Breitenwachstum). Wenn diese Dekorplatte nun zu einzelnen Paneelen zugeschnitten werden soll, müssen das Längen- und Breitenwachstum berücksichtigt werden, weil anderenfalls eine ungleiche Dekorverteilung auf den einzelnen Paneelen vorhanden wäre. Diese hätte zur Folge, dass der aus einer ungleich verteilten Dekorschicht zusammengesetzte Fussboden an den Verbindungskanten der Paneele Dekorsprünge aufweist. Selbst wenn solche Dekorsprünge nur wenige Millimeter betragen, fallen sie bei der Betrachtung auf, was den ästhetischen Eindruck negativ beeinflusst und damit die Qualität des ausgelegten Fußbodens mindert.

Um qualitätsgerecht produzieren zu können, muss das Papierwachstum erfasst und die Säge, die die Paneele aus der Trägerplatte zurechtsägt, entsprechend eingestellt werden. Eine manuelle Einstellung ist sehr zeitaufwändig. Die DE 100 19 054 C1 beschreibt ein Verfahren zum Zuschneiden von Paneelen aus einer Trägerplatte, mit dem die Säge automatisch an das Papierwachstum angepasst werden kann. Hierzu sind Kameras notwendig, die die Ist-Lage definierter Dekorpunkte ermitteln. Die Ist-Lage wird dann mit der Soll-Lage verglichen und die Abweichung des Breiten- oder Längenmaßes ermittelt, so dass die Säge entsprechend eingestellt werden kann.

Um den Zuschnitt zu optimieren muss also ein hoher Aufwand betrieben werden, der die Herstellung hochwertiger Paneele verteuert. Um die Optik des Laminatpaneels der Optik eines Naturholzpaneels weiter anzupassen, kann in der Presse, in der die Dekorschicht mit der Trägerplatte verpresst wird, eine ein Relief aufweisende Matrize vorgesehen sein, die ein der Holzmaserung entsprechendes Relief in die Kunstharzschicht prägt. Da das Papierwachstum nicht reproduzierbar ist, ist es nicht möglich, das Relief vollständig in Übereinstimmung mit dem Dekor zu bringen. Die Fugen eines Fliesenspiegels können, da hier Abweichungen sofort sichtbar wären, nicht in die Oberfläche geprägt werden.



Von dieser Problemstellung ausgehend soll ein Verfahren zum Veredeln einer Holzwerkstoffplatte angegeben werden, mit dem die vorstehend beschriebenen Nachteile vermieden werden.

5 Die Problemlösung erfolgt mit einer gattungsgemäßen Holzfaserplatte durch folgende Schritte:

a) Auftragen einer Versiegelungsschicht aus Melaminharz auf die Ober-  
seite der Platte,

10

b) Aufdrucken eines Dekors auf die Versiegelungsschicht,

c) Auftragen einer Schutzschicht aus Melaminharz auf das Dekor,

15

d) Verpressen der Platte unter Temperatureinwirkung, bis die Schutz-  
schicht und die Versiegelungsschicht schmelzen und sich unter Ein-  
schluss des aufgedruckten Dekors miteinander verbinden.

20 Dadurch, dass das Dekor auf die Platte aufgedruckt wird, fällt nicht nur die mit dem Papierwachstum verbundene Problematik fort, sondern auch das Handling, das mit dem Auflegen der Papierbahn auf die Plattenoberseite verbunden ist.

Durch das Aufbringen der Versiegelungsschicht auf der Trägerplatte wird verhindert, dass die Druckfarbe von der Trägerplatte aufgesaugt wird, was ohne die Versiegelungsschicht der Fall wäre, da die Trägerplatte als solche saugfähig ist.

25 Durch die Versiegelungsschicht wird die Dekorfarbe an der Oberfläche gehalten und gebunden, so dass die Dekorschicht an der Oberfläche bleibt und ein präzises, klar sichtbares Dekor ausbildet. Die Schutzschicht aus Melaminharz ersetzt das bekannte Overlay, das bei den bekannten Veredelungsverfahren auf das Dekorpapier aufgelegt wird. Durch das anschließende Verpressen unter Tempera-  
30 tureinwirkung, bis die Schutzschicht und die Versiegelungsschicht schmelzen, wird das Dekor eingeschlossen und Versiegelungsschicht und Schutzschicht

werden zu einem Verbund. Mit Hilfe der Pressplatte kann der Glanzgrad der Oberfläche eingestellt werden. Wird eine polierte Pressplatte verwendet, wird eine hochglänzende Oberfläche erzielt.

5 Vorzugsweise wird die Platte noch durch folgende Schritte veredelt:

- e) Auftragen einer Versiegelungsschicht aus Melaminharz auf die Unterseite der Platte,
  - 10 f) Aufbringen einer Farbschicht auf die Versiegelungsschicht,
  - g) Auftragen einer Schutzschicht aus Melaminharz auf die Farbschicht,
  - h) Verpressen der Platte unter Temperatureinwirkung, bis die Schutzschicht und die Versiegelungsschicht schmelzen und sich unter Einschluss der Farbschicht miteinander verbinden.
- 15

Durch diese Schritte wird der sonst übliche Unterzug bei einem Laminatpaneel ersetzt. Die einzelnen Schichtdicken entsprechen denen auf der Oberseite, so dass ein Verzug der Platte ausgeschlossen wird.

20

Insbesondere vorteilhaft ist es, wenn die Oberseite und die Unterseite gleichzeitig veredelt werden, wodurch die Herstellzeit reduziert wird.

25 Die Veredelung der Platte kann im Durchlauf erfolgen, wobei vorzugsweise zum Verpressen eine Durchlaufpresse verwendet wird. Hierdurch wird die Herstellzeit weiter verkürzt, was die Produktionskosten senkt.

30 Die Versiegelungsschichten und/oder die Schutzschichten werden vorzugsweise in mehreren Einzelschichten aufgetragen, wobei jede Einzelschicht vor dem Auftragen der nächsten Schicht austrocknet. Die Einzelschichten haben ein Flächen-

gewicht von jeweils 10-40 g/m<sup>2</sup>. Die Versiegelungsschicht besteht vorzugsweise aus zwei Einzelschichten; die Schutzschicht aus vier Einzelschichten. Auch die Druckfarbe kann in mehreren Schichten aufgetragen werden.

- 5 Damit das Dekor bzw. die Farbschicht beim Verpressen nicht schmilzt oder sich farblich verändert, muss eine entsprechend hitzebeständige Farbe bzw. hitzebeständiger Lack verwendet werden.

- Um eine glatte Oberfläche zu erhalten, wird die Platte vorzugsweise geschliffen, bevor die erste Einzelschicht der Versiegelungsschicht aufgetragen wird. In mindestens eine Einzelschicht der Schutzschicht ist Korund zur Erhöhung der Abriebfestigkeit eingemischt oder eingestreut. Auch können in der Schutzschicht antibakterielle und/oder Antistatik-Additive eingemischt oder aufgestreut werden. Dies kann in derselben oder in einer anderen Einzelschicht erfolgen. Vorzugsweise sind alle Einzelschichten entsprechend behandelt. In die Versiegelungsschicht und/oder die Schutzschicht können Füllstoffe eingebracht werden. Als Füllstoff kommen Holzfasern, Holzstäube, Metalle, Mineralstoffe (Lehm, Sand), Kunststoffe, Zellulose oder Asche in Frage. Über die Füllstoffe kann eine Struktur erzielt werden, die korrespondierend zu dem Dekor aufgebracht wird, so dass filigrane Reliefs erzeugbar sind. In den Einzelschichten auf der Unterseite dienen die Füllstoffe beispielsweise zur Trittschalldämmung.
- 10
- 15
- 20

- Die Veredelung der Oberseite der Platte kann auch nur bereichsweise erfolgen. Vorzugsweise erfolgt die Veredelung auf einer gegenüber der Oberseite schräg verlaufenden Fläche der Platte. Hierzu können mehrere V-Fugen in die Oberseite der Platte eingeprägt werden. Nach dem Veredeln wird die Platte mittig entlang der V-Fugen zersägt, so dass einzelne Paneele entstehen, deren Seitenkanten eine Fase aufweisen. Diese Fasen unterstreichen später die Optik einer Fuge zwischen einzelnen Paneelen eines Fußbodens.
- 25

Da keine Papierschichten verwendet werden, sind die Platten vor Verzug, der durch die Eigenzugkraft der Papiere entstehen könnte, sicher. Aufgrund der dünnen Schichten können kurze Prozesszeiten realisiert werden. Die in die Einzelschichten auf der Unterseite der Platte eingebrachten Füllstoffe können zur Trittschalldämmung vorgesehen werden.

Anstatt eine Trägerplatte aus HDF oder MDF zu veredeln, können auch OSB-Platten oder herkömmliche Spanplatten mit einer entsprechend fein gestreuten Deckschicht Verwendung finden. Auch ist es denkbar, die Versiegelungsschicht so dick auszubilden, dass Unebenheiten in der Platte (OSB) ausgeglichen werden.

Die Platten können nicht nur als Fußbodenpaneele Verwendung finden, sondern sie können auch im Möbelbau eingesetzt werden.

Teile des erfindungsgemäßen Verfahrens sind dazu geeignet, einer Platte mit Echtholzoberfläche (Holzwerkstoffträgerplatte mit Furnierschicht, Massivholz) Lamineigenschaften, nämlich hohe Abriebfestigkeit, hohe Stoßfestigkeit und einstellbarer Glanzgrad zu verleihen. Hierzu kann auf das Aufbringen der Dekorschicht auf der Oberseite bzw. der Farbschicht auf der Unterseite verzichtet werden. Das spätere Versiegeln des verlegten Parketts kann damit entfallen. Durch Aufdrucken einer entsprechenden Dekorschicht können preiswerte Hölzer aufgewertet werden. So kann beispielsweise auf ein Kiefern furnier ein Eichendekor aufgedruckt und entsprechend farblich hervorgehoben werden.

Die Pressplatte kann mit einem zum Dekor korrespondierenden Relief versehen sein. Beim Verpressen der Platte werden dann Vertiefungen in der Schutzschicht erzeugt, die beispielsweise zu einer Holzmaserung oder zu einem Fliesenspiegel korrespondieren. Damit wird die Haptik der Oberfläche an einer natürliche Oberfläche angepasst.

Insbesondere können in die Schutzschicht in Längsrichtung und/oder Querrichtung der Platte verlaufende V-Fugen eingeprägt werden. Bei der weiteren Verarbeitung werden dann Paneele aus der Platte ausgesägt, indem mittig entlang der V-Fuge gesägt wird. Dadurch erhalten die Paneele dann eine gefasste Kante.

5

Re/Be

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

EPO - Munich  
39  
06. Sep. 2003

**GRAMM, LINS & PARTNER**  
**Patent- und Rechtsanwaltssozietät**  
Gesellschaft bürgerlichen Rechts

GRAMM, LINS & PARTNER GbR, Theodor-Heuss-Str. 1, D-38122 Braunschweig

Kronotec AG  
Haldenstrasse 12

CH-6006 Luzern

**Braunschweig:**

Patentanwalt Prof. Dipl.-Ing. Werner Gramm \*\*  
Patentanwalt Dipl.-Phys. Dr. jur. Edgar Lins \*\*  
Rechtsanwalt Hanns-Peter Schrammek <sup>¶</sup>  
Patentanwalt Dipl.-Ing. Thorsten Rehmann \*\*  
Rechtsanwalt Christian S. Drzymalla <sup>¶</sup>  
Patentanwalt Dipl.-Ing. Hans Joachim Gerstein \*\*  
Rechtsanwalt Dr. Stefan Risthaus  
Patentanwalt Dipl.-Ing. Kai Stornebel <sup>°</sup>

**Hannover:**

Patentanwältin Dipl.-Chem. Dr. Martina Läufer \*\*

\* European Patent Attorney  
° European Trademark Attorney  
¶ zugelassen beim LG u. OLG Braunschweig

Unser Zeichen/Our ref.:  
2459-167 EP-1

Datum/Date  
5. September 2003

**Patentansprüche**

1. Verfahren zum Veredeln einer Holz- oder Holzwerkstoffplatte, insbesondere MDF- oder HDF-Platte mit einer Oberseite und einer Unterseite, mit folgenden Schritten:
- 5
- a) Auftragen einer Versiegelungsschicht aus Melaminharz auf die Oberseite der Platte,
- 10
- b) Aufdrucken eines Dekors auf die Versiegelungsschicht,
- c) Auftragen einer Schutzschicht aus Melaminharz auf das Dekor,
- 15
- d) Verpressen der Platte unter Temperatureinwirkung, bis die Schutzschicht und die Versiegelungsschicht schmelzen und sich unter Einschluss des aufgedruckten Dekors miteinander verbinden.
2. Verfahren nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch folgende Schritte:

---

Antwort bitte nach / please reply to:

**Hannover:**  
Freundallee 13  
D-30173 Hannover  
Bundesrepublik Deutschland  
Telefon 0511 / 988 75 07  
Telefax 0511 / 988 75 09

**Braunschweig:**  
Theodor-Heuss-Straße 1  
D-38122 Braunschweig  
Bundesrepublik Deutschland  
Telefon 0531 / 28 14 0 - 0  
Telefax 0531 / 28 14 0 - 28

- e) Auftragen einer Versiegelungsschicht aus Melaminharz auf die Unterseite der Platte,
- f) Auftragen einer Farbschicht auf die Versiegelungsschicht,
- 5 g) Auftragen einer Schutzschicht aus Melaminharz auf das Dekor,
- h) Verpressen der Platte unter Temperatureinwirkung, bis die Schutzschicht und die Versiegelungsschicht schmelzen und sich unter Einschluss der Farbschicht miteinander verbinden.
- 10
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Oberseite und die Unterseite gleichzeitig veredelt werden.
- 15 4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass für die Versiegelungsschicht und/oder die Schutzschicht mehrere Einzelschichten aufgetragen werden und jede Einzelschicht vor dem Auftragen der nächsten austrocknet.
- 20 5. Verfahren nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Platte geschliffen wird, bevor die Versiegelungsschicht aufgetragen wird.
6. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass in mindestens eine Einzelschicht der Schutzschicht Korund eingemischt ist.
- 25 7. Verfahren nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass auf mindestens eine Einzelschicht der Schutzschicht Korund aufgestreut wird.
8. Verfahren nach Anspruch 4 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass in mindestens eine Einzelschicht der Schutzschicht antibakterielle und/oder Antistatik-Additive eingemischt werden.
- 30



9. Verfahren nach Anspruch 4 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf mindestens eine Einzelschicht der Schutzschicht antibakterielle und/oder Antistatik-Additive aufgestreut werden.
- 5
10. Verfahren nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass in die Versiegelungsschicht und/oder die Schutzschicht mindestens ein Füllstoff gegeben wird.
- 10
11. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Füllstoff Holzfasern, Holzstäube, Metalle, Mineralstoffe, Kunststoffe oder Asche verwendet wird.
12. Verfahren nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Veredelung der Oberseite der Platte nur bereichsweise erfolgt.
- 15
13. Verfahren nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Veredelung auf einer gegenüber der Oberseite schräg verlaufenden Fläche erfolgt.
- 20
14. Verfahren nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass in die Schutzschicht eine Struktur oder mindestens eine V-Fuge eingeprägt wird.
- 25
15. Holzwerkstoffplatte, insbesondere Fussbodenpaneel, bestehend aus einer HDF- oder MDF-Trägerplatte, mit einer Oberseite und einer Unterseite, wobei die Oberseite ein Dekor, vorzugsweise ein Holz- oder Fliesendekor, aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf der Trägerplatte eine Versiegelungsschicht aufgebracht ist, auf die ein Dekor aufgedruckt ist und dass
- 30
- das Dekor mit zumindest einer Verschleißschutzschicht abgedeckt ist.

16. Holzwerkstoffplatte nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Versiegelungsschicht aus Melamin- oder Harnstoffharz ausgebildet ist.
- 5 17. Holzwerkstoffplatte nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Dekor unmittelbar auf der Versiegelungsschicht aufgedruckt ist.
- 10 18. Holzwerkstoffplatte nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Dekor hitzebeständige Farben aufweist, vorzugsweise aus hitzebeständigen Farben besteht.
- 15 19. Holzwerkstoffplatte nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Verschleißschutzschicht eine Lackschicht ist.
- 20 20. Holzwerkstoffplatte nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Lackschicht elektronenstrahlgehärtet oder UV-gehärtet ist.
- 25 21. Holzwerkstoffplatte nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass auf dem Dekor Strukturmittel oder Korundkörner zur Erhöhung der Abriebfestigkeit aufgebracht sind.
- 30 22. Holzwerkstoffplatte nach Anspruch 19 und 21, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Strukturmittel oder Korundkörner in der Lackschicht eingebettet sind.
23. Holzwerkstoffplatte nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Trägerplatte auf der Ober- und/oder Unterseite geglättet ist.
24. Holzwerkstoffplatte nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Trägerplatte an der Oberseite und/oder Unterseite geschliffen ist.

25. Holzwerkstoffplatte nach einem oder mehreren der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass in die Verschleisschutzschicht eine Struktur oder mindestens eine V-Fuge eingeprägt ist.

5 Re/Be

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## Zusammenfassung

EPO - Munich  
39

06. Sep. 2003

Ein Verfahren zum Veredeln einer Holz- oder Holzwerkstoffplatte, insbesondere MDF- oder HDF-Platte mit einer Oberseite und einer Unterseite, zeichnet sich durch folgende Schritte aus:

5

a) Auftragen einer Versiegelungsschicht aus Melaminharz auf die Oberseite der Platte,

b) Aufdrucken eines Dekors auf die Versiegelungsschicht,

10

c) Auftragen einer Schutzschicht aus Melaminharz auf das Dekor,

d) Verpressen der Platte unter Temperatureinwirkung, bis die Schutzschicht und die Versiegelungsschicht schmelzen und sich unter Einschluss des aufgedruckten Dekors miteinander verbinden.

15

Re/Be

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**